

 Universidade Cruzeiro do Sul		Curso: Estatística Aplicada Disciplina: Regressão Linear Prof: Giovani Bravin Peres		NOTA	
Nome do aluno:			RGM:		Turma:
Assinatura do aluno:			Data da Prova:		

INSTRUÇÕES

- As questões discursivas deverão ser respondidas exclusivamente no espaço destinado às respostas. (Respostas fora do campo não serão consideradas).
- Não é permitido utilizar folha adicional.
- Faça a prova com tinta azul ou preta, desligue o celular e observe o tempo disponível para resolução. (**Prova a lápis não será corrigida**)
- Tempo de prova: 120 min (tempo mínimo de permanência 90 minutos)

QUESTÕES DISCURSIVAS

QUESTÃO 1 – Uma estudante de nutrição visa avaliar a relação entre o consumo de cálcio e o conhecimento sobre cálcio em estudantes de educação física. A tabela abaixo sumariza os dados obtidos por ela.

Participante número	Escore de conhecimento	Quantidade de cálcio consumida (mg/dia)	Participante número	Escore de conhecimento	Quantidade de cálcio consumida (mg/dia)
1	10	450	11	38	940
2	42	1050	12	25	733
3	38	900	13	48	985
4	15	525	14	28	763
5	22	710	15	22	583
6	32	854	16	45	850
7	40	800	17	18	798
8	14	493	18	24	754
9	26	730	19	30	805
10	32	894	20	43	1085

Existe uma relação entre o consumo de cálcio e o conhecimento sobre o cálcio nesses estudantes de educação física? A que conclusão é possível chegar? Assuma $\alpha = 0,05$. Com base nos dados apresentados, é possível estimar a quantidade diária consumida esperada de cálcio em um estudante que obtivesse um escore de 50 pontos?

QUESTÃO 2 – Visando avaliar o efeito do consumo de álcool (em sujeitos que assumiram consumir mais de 100 g por dia) sobre a força da contração muscular, um grupo de pesquisadores (Urbano-Marquez, *et al*, 1989) avaliou em 50 homens, com auxílio de um miômetro eletrônico, a força de contração do músculo deltoide do braço não dominante. A tabela “Álcool.xls”, em anexo, traz os resultados desses indivíduos expressando uma estimativa do consumo total de álcool ingerido ao longo da vida (em kg de álcool por kg de peso corporal) e força muscular (em kgf). Com base nos dados fornecidos, é possível afirmar a existência de alguma relação entre as variáveis? Seria possível estabelecer um modelo preditivo a partir dos dados? Avalie os pré-requisitos necessários. Qual seria a força muscular esperada do deltoide do braço não dominante de um indivíduo que apresentasse um consumo de 35 kg de álcool por kg de peso corporal, ao longo de sua vida?